in si piccole moli sarà tal densità di materia, che possa con tanta contumacia resistere alla forza de i raggi solari, si che nè le penetrino co'l lume, nè le dissoluino per molti, e molti giorni con la lor virtù? Come generandosi nelle regioni circonuicine alla terra, e s'io bene stimo per detto altrui, forse delle euaporazioni di quella, come dico cascano tutte trà'l Sole, e noi, e non in altra parte dell'aria? poiche niuna se ne scorge sotto la faccia della Luna illuminata, nè si vede separata dal Sole in aspetto oscuro, ouero illustrata da i suoi raggi, come delle nugole accade, delle quali continuamente ne veggiamo dell'oscure, e dell'illuminate intorno al Sole, & in ogni altra parte dell'aria. Più scorgendo noi la materia di tali macchie esser per sua natura mutabile, poiche senza regola alcuna s'aggregano frà di loro, e si separano, qual virtù sarà poi quella, che gli possa communicare, e con tanta regola contemperar il mouimento diurno, siche mai preterischino di accompagnare il Sole, se non quanto vn mouimento commune à tutte, e regolato le fà trascorrere in 15. giorni in circa al Disco Solare, doue che l'altre aeree impressioni trascorrono in minimi momenti di tempo, non pur la faccia del Sole, ma spazi molto maggiori? A simili ragioni, come molto probabili risponder non si può, senza introdur grand'improbabilità. Mà ci restano le dimostrazioni necessarie, e che non ammettono risposta veruna; delle quali vna è il vedersi quelle nel tempo medesimo da diuersi luoghi della terra, e molto trà di loro distanti, disposte con l'istesso ordine, e nelle parti medesime del Sole, sicome per varij rincontri di disegni riceuuti da diuerse bande hò potuto osseruare; argomento necessario della lor grandissima lontananza dalla terra; al che con ammirabil assenso si accorda il cader tutte dentro à quella fascia del Globo Solare, che risponde allo spazio della sfera celeste, che vien compreso dentro à i Tropici, ò per meglio dire dentro à i due paralleli, che determinano le massime declinationi de i Pianeti; Il che non deuo io credere, che sia particolar priuilegio della Città di Firenze, doue io habito, mà ben deuo stimare, che dentro à i medesimi confini siano vedute da ogni altro luogo quanto si voglia

Sono lontanissime dalla terra.

voglia più Australe, ò Boreale; Di più il non fare altra mutazione di luogo sotto il Disco solare, che quella vniuersale, e commune à tutte le macchie, con la quale in 15. giorni incirca lo trauersano, e quelle piccole, & accidentarie; secondo le quali tal'ora alcune si aggregano, & altre si separano, necessariamente conuince à porle molto superiori alla Luna, perche altramente, come ben nota ancora Apelle, bisognarebbe, che nel tempo trà'l nascere, e'l tramontar del Sole tutte vscissero fuori del Disco solare, mediante la Parallasse: E se pure alcuno volesse attribuir loro qualche mouimento proprio, per il quale la diuersità d'aspetto fosse compensata, non potrebbono le medesime macchie vedute hoggi da noi, tornar' à mostrarsi dimane, il che è contro l'esperienza, poiche non pure ritornano à farsi vedere il secondo giorno, ma il terzo, e quarto, & sino al quartodecimo. Son dunque le macchie per necessarie dimostrationi superiori di assai alla Luna, & essendo nella region celeste, niun'altra posizione, che nella superficie del Sole, e niun'altro mouimento, fuori, che la conuersion di quello in se stesso, se gli può senz'altre repugnanze assegnare; Imperoche trà tutte l'imaginabili Ipotesi, la più accommodata à satisfare alle apparenze narrate, sarebbe il porre vna sferetta trà il corpo solare, e noi, siche l'occhio nostro, & i centri di quella, e del Sole fossero in linea retta, e più che il suo diametro apparente fosse eguale à quel del corpo solare, nella superficie della quale sfera si produceßero, e dissoluessero tali macchie, e dal riuolgimento della medesima in se stessa venissero portate in volta: tal posizion dico, che satisfarebbe alle sopradette apparenze, quando però se gl'assegnasse luogo tanto superiore alla Luna, che fosse libero dall'oppugnazione delle parallassi, così di quella, che depende dal moto diurno, come dell'altra, che nasce dalle diuerse posizioni in terra: e questo accioche à tutte l'hore, e da tutti i riguardanti i centri di detta sfera, e del Sole si manteneßero nella medesima linea retta; ma con tutto questo vna ineuitabil difficoltà ci conuince, & è, che noi douremo vedere le macchie muouersi sotto il Disco solare, con mouimenti contrarij, imperoche quelle, che fossero nell'Emisfero

Sono superiori alla Luna, nel cielo, e nella superficie del Sole.

GALILEO GALILEI *Istoria e Dimostrazioni Intomo alle Macchie Solari* ROME, 1613 THE LESSING J. ROSENWALD COLLECTION, LIBRARY OF CONGRESS Octavo